RELATA

NEUERE SOWJETRUSSISCHE LITERATUR

C. von Regel, Izmir

I Vegetabilische Rohstoffe

Vegetabilische Rostoffquellen, Band II, Heft 4. 1966. Nauka, Mosqua-Leningrad pag. *481—615*. (Russisch.)

Das vierte Heft des II. Bandes der Zeitschrift enthält 23 Aufsätze verschiedener Autoren, aus den verschiedensten Gebieten der pflanzlichen Rohstoffkunde. Mussajev, I. F. bespricht die Kartierung der Areale der Arzneipflanzen der Flora der U.S.S.R. nach Familien und Genera. Gegen 250 Arten haben eine Bedeutung in der Medizin, über 600 Arten können als Rohstoffe in der chemisch-pharmazeutischen Industrie und im Export verwendet werden, die Gesamtzahl der Arzneipflanzen der USSR beträgt gegen 2500 Arten. Das vom Verfasser nach Literaturangaben zusammengestellte Verzeichnis enthält 3170 Arten. Dieses Verzeichnis enthält 800 Gattungen aus 130 Familien. Über 90% sind Kräuter und nur 10% Bäume und Sträucher. Verfasser gibt eine lange Liste der größeren Gattungen mit über 10 Arten an und gibt den Rat, die Kartierung in drei Etappen durchzuführen, nämlich 1.) die Karten der gegenwärtig verwendeten Arten, 2.) Karten aller Arten, die für die Medizin geeignet wären und 3.) Verbreitungskarten aller übrigen Arzneipflanzen oder ihnen nahestehenden Arten.

Netchitailo, V., Teplitzkaya, E. V. & Kharkekevich. The dynamic of carotene and ascorbic acid content in the promising forage plants of the wild flora of the Caucasus, introduced into cultivation under the conditions of Kiev (Russisch).

Untersucht wurden 10 mehrjährige Pflanzen, darunter *Secale anatolicum.*

II Produktion grüner Pflanzenmasse

Uspenskaya, I. M. The determination of the mass of moss carpet in three types of broadleaved-spruce forests in connection with their parcellar structure. *Bot. J. U.S.S.R.* Mosqua-Leningrad 1966, LI, *1706—1708*, 1 Tab. (Russisch).

Die Masse an Moosen in einem Fichtenwalde ist recht groß,von 150 kg je Hektar bis 400 kg je Hektar (Fichtenwald mit Linde). In Schweden wurde in Nadelwäldern 455—700 kg Moosmasse gezählt, maximal 1000—1300 kg. Der Artenreichtum ist recht groß.

Verfasser erörtert die beste Methode zur Bestimmung der Masse an Moosen.

ANDREJEV, V. N. Specific features of the zonal distribution of the superterranean mass of vegetation in the northern regions of east Europe. *Bot. J. U.S.S.R.* LI, Mosqua-Leningrad 1966, *1401—1411*, 5 Abb., 4 Tab. (Russisch, Engl. Zusammenf.)

Ergebnisse zweijähriger Studien an der Produktivität der Pflanzendecke in der Grossland-, der Kleinland-, der Timan und der Kanintundra, sowie den Wäldern des Gebietes von Mezen.

Es wurde festgestellt, daß die Gesamtmasse an Pflanzen von der nördlichen Waldgrenze an bis zum Gestade des Eismeeres sich fast um 25 Mal verringert, wobei sie in der Unterzone der lichten Wälder des Nordens 119.7 Zentner je Hektar und in der Unterzone der arktischen Halbwüste 4.9 Zentner je Hektar beträgt. Die Masse des jährlichen Zuwachses verringert sich ebenfalls, von 11.8 bis 2.7 Zentner je Hektar, wobei das spezifische Gewicht der einjährigen grünen Pflanzenteile sich von 44% auf 91%, das spezifische Gewicht der verholzten Teile sich jedoch von 37% auf 1—5% verringert.

PETROV, M. P. The productivity of same shrubs of the South-eastern Part of the Kara-Kum desert. *Bot. J. U.S.S.R.* LI, Mosqua-Leningrad 1966, *1519—1521*, 1 Tab. (Russisch.)

Die gleichen Arten können bei verschiedenen Umweltsbedingungen, jedoch bei gleicher Größe der Krone verschiedene Mengen an grüner Pflanzenmasse geben.

JALILOVA, A. O. On the significance of the determination of seed productivity for the estimation of the total weight of the superterranean biomass of a meadow community. *Bot. J. U.S.S.R.* LI, Mosqua-Leningrad, *1593—1596*, 2 Tab. (Russisch.)

Nicht nur die Biomasse einer Pflanze auf einer Wiese muß bei der Feststellung der Produktivität berücksichtigt werden, sondern auch das Gewicht der in der Biomasse vorkommenden Pflanzen. Verfasserin bestimmte das Gewicht der Pflanzen und der Samenproduktion auf Parzellen und stellte fest, daß letztere im Moment der Mahd je Hektar 2.6 Zentner betrug.

Sukhowerko, R. V., Ganetzkaya, Z. G. & Poniatosvkaya, V. M. On the method of estimation the general yielding capacity of the subterranean mass in the grassland communities of Kazachstan. *Bot. J. U.S.S.R.* LI, Mosqua-Leningrad 1966, *1293—1296* (Russisch).

Die Bestimmung der Produktivität der Futtermasse auf weiten Territorien erfordert eine Methodik, die bei minimaler Arbeitsleistung eine möglichst objektive Vorstellung von den vegetativen Futtervorräten der Gegend ergibt. Verfasser benutzten die Methode der Mähquadrate im Zentralen Kazachstan. Verglichen wurde der Ernteertrag mittels der Mähquadrate und der Punktmethode auf Steppenvereinen. Die Bestimmung des allgemeinen Ertrages auf Steppenvereinen mit wenigen Arten aus *Festuca* und rasenförmigen Gramineen-Wiesen ist mit der Methode der Mähquadrate durchaus möglich. Bei der Bestimmung des Ernteertrages mit einer Genauigkeit von 10% genügt die Mahd des Graswuchses von 3—4 Quadraten zu 1 m^2 oder 2—3 Quadraten von je 2,5 m^2 Größe. Die Punktmethode ergab keine genauen Ergebnisse.

Alfimov, N. N. & Proschkina-Lavrenko, A. I. A contribution to the biology and biochemistry of two mass marine Diatoms *Coscinodiscus Jonesianus* (Grey.) Ost and of *Rhizosolenia calcar-avis* M. Schultze from Azov and Caspian Seas. *Bot. J. U.S.S.R.* LI, Mosqua-Leningrad 1966, *1276—1283* 4 Tab. (Russ. Engl. Zusammf.).

Gegenwärtig werden die Planktonorganismen intensiv untersucht, da sie die größte Biozönose unseres Planeten darstellen. Verfasser untersuchen zwei Planktonorganismen aus dem Azov- und aus dem Kaspischem Meer, wobei folgende Ergebnisse erzielt wurden. Die chemische Zusammensetzung von *Rhizosolenia calvar-avis* ist hinsichtlich der Kohlehydrate, Mineralsalze und Vitamine bedeutend verschieden von *Coscinodiscus jonesianus*. Sie enthält 4 mal mehr Kohlehydrate, 2 mal mehr Asche, 40 mal mehr Calzium, 4 mal mehr Phosphor, 10 mal mehr Eisen, 6 mal mehr Riboflavin, 10 mal mehr Thiamin und 8 mal mehr Nicotinamid, als *Coscinodiscus*. Die Menge an Fett, Kalium und Jod ist bei beiden Arten ziemlich die gleiche. Trotz der Verschiedenheit in der chemischen Zusammensetzung ist der Futterwert beider Arten der gleiche, doch scheint der morphologische Bau bei *Rhizosolenia* ein Hindernis für die unmittelbare Verwertung der Alge als Futter zu sein. Doch die ungeheure Menge an organischer Masse kompensiert diesen Nachteil.

C. Regel, Izmir.

KURZE MITTEILUNGEN

G. K. NIKONOV, M. G. PIMENOV & E. B. ZORIN. The chemotaxonomical investigation of the Far Eastern species of *Angelica*.

Untersucht werden 15 Arten *Angelica*, hauptsächlich aus dem Fernen Osten, deren Gehalt an Kumarin verschieden ist. Doch ist eine Universalmethode zur quantitativen Bestimmung des Kumarins in Früchten noch nicht ausgearbeitet worden.

D. A. BOCHAROVA. The distribution of ursolic acid among the genera and species of the *Apocynaceae* JUSS. Untersucht wurden die *Apocynaceae* aus der U.S.S.R. In den Blättern von 11 der untersuchten 13 Arten wurde die Ursolsäure in der Menge von 0.2 bis 1.8% gefunden.

E. T. OGANESSIAN. Ursolic acid obtained from *Rhododendron luteum* SWEET.

N. S. ALYANSKAYA. The experience of introduction of some Siberian species of *Rhododendron* L. in the Principal Botanic Garden of the Academy of Science of the U.S.S.R.

Von 4 sibirischen *Rhododendron*-Arten hat sich in Moskau *Rhododendron Ledebourii* am meisten bewährt.

F. S. TANASSIENKO & N. N. KASSIMOWSKAYA. On the ways of decreasing the losses of essential oil in the course of harvesting and processing of *Mentha „Prilukskaya"*.

Der Verlust an ätherischem Öl verringert sich bedeutend bei der Verarbeitung der ganzen Pflanze anstatt der Blätter allein.

G. V. PIGULEVSKY & V. I. KOVALEVA. The investigation of sesquiterpene compounds of the essential oil from the fruits of wild carrot, *Daucus carota* L. growing in the Northern Caucasus.

Die Sesquiterpen-Fraktion des ätherischen Öles aus den Früchten der wilden Möhre aus dem nördlichen Kaukasus enthält β-Bisabolen, Bergamoten, β-Elemen, Akorenon, Juniperkampher, unbestimmte Verbindungen und Elemicin.

V. I. LITVINENKO. Glyphosid — a new flavenoid glycoside obtained from *Glycyrrhiza glabra* L.

Bis vor kurzem wurden bei *Glycyrrhiza glabra* L. nur die Flavonoide in den Wurzeln und Rhizomen untersucht, für die Inhaltsstoffe der in ungeheurer Menge vorhandenen oberirdischen Teile der Pflanze interessierte man sich nicht. Untersuchungen stellten

fest, daß hier 10 Flavonoid-Verbindungen vorkommen, von denen zwei isoliert wurden. Die eine dieser Verbindungen ist ein Isoquercitrin, das andere Glycosid (Glycosid I) erwies sich als eine neue Verbindung, die Glyphosid genannt wurde.

N. V. SERGEYEVA. Kempferol-3,7-diramnosid from the leaves of *Evonymus verrucosa* SCOP.

In den Blättern von *Evonymus verrucosa* wurde ein Glycosid, das mit dem Kempferol-3,7-Diramnosid identisch ist, festgestellt.

S. SH. SHAMSUTDINOV. Characteristic biological feature of *Salsola rigida* PALL and the experience of its introduction into cultivation in the semidesert foothills in Uzbekistan.

Es wird empfohlen, *Salsola rigida* als Futterpflanze der Gebirgshalbwüste am Fuße der Gebirge in Uzbekistan anzupflanzen, umsomehr als es sich um ein Areal von mehr als 5 Millionen Hektar handelt und die Pflanze als Futterpflanze für Herbst- und Winterweiden in Betracht käme und hohen Nährwert besitzt, mit hohem Gehalt an Protein und anderen Stoffen.

S. V. AFRIKIAN. The seed productivity of the species of *Lotus*.

In Armenien gibt es von der Halbwüste bis in die alpine Stufe große mit *Lotus*-Arten bewachsene Flächen. Von den aufgezählten Arten eignen sich vier zur Schaffung von Dauerwiesen. Sie sind gute Futterpflanzen. Verfasser untersucht die Möglichkeit der Samenbildung und weist auf eine Skarifikation der Samen hin, und auf die Notwendigkeit diese Samen zu vermehren.

A. M. OVESNOV & G. M. ARISTOVA. A contribution to the knowledge of biology of germination and on the possibility of seed reproduction in *Zizania latifolia* TURCZ.

Zizania latifolia ist ein mehrjähriges Gras des Fernen Ostens. Im Gegensatz zu der bisherigen Meinung kann die Pflanze Samen tragen, doch nicht überall: samentragend ist sie z.B. im Gebiet von Wolgograd, doch im Gebiet von Perm trägt sie wohl infolge der niederen Temperaturen keine Samen. Anderwärts wäre es möglich, die Samenbildung mittels Kälte oder Stratifikation und anderer Mittel zu begünstigen, doch sind weitere Untersuchungen notwendig.

SURVEY OF LITERATURE

A. A. JATZENKO & N. I. BAIDALINA. Poisonous woods.

Ein Verzeichnis von 70 Holzarten, deren Holz Vergiftungserscheinungen hervorrufen kann.

History of Science

N. I. Vavilov, Asia-source of species. Übersetzung eines im englischen Journal Asis im Jahre 1937 erschienenen Artikels des berühmten Forschers.

Personalia

A. A. Nikitin. Alexandr Alexandrowitsch Fedorov (for his 60-th birthday and 40 years of his scientific work).

Chronicle

M. S. Kireyeva. The third plenary session of the section of submarine investigations of the Oceanographic commission of the U.S.S.R. Academy of Sciences and the All-Union Research Institute of marine fisheries and oceanography.

A. Pipinis & P. D. Sokolov. The third seminar devoted to the investigation of *Polygonum coriarium* Grig (Vilnius 7—10/VII/1966).

C. Regel, Izmir.

XI International Botanical Congress

The XI International Botanical Congress will meet at the University of Washington, Seattle, Washington, U.S.A., from August 24 to September 2, 1969. The First Circular giving information regarding the Congress has already been mailed to more than 40,000 individuals and organizations. If you wish to receive one, write to:

Dr. Richard S. Cowan, Secretary
XI International Botanical Congress
3900 Wisconsin Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20016, U.S.A.